

Answers to Ch Test (12) p. 843

1) arithmetic $d=4$

3) geometric $r=\frac{1}{4}$

5) 5, 2, -3, -10, -19, -30

7) 4, 20, 100, 500, 2500, 12500

2) geometric, $r=2$

4) neither

6) 7, 56, 189, 448, 875, 1512

8) -1, 5, 11, 17, 23, 29

9) 29; $a_n = -1 + 6n$

10) 1875; $a_n = 3 \cdot 5^{n-1}$

11) $\frac{10}{25} = \frac{2}{5}$; $a_n = \frac{n+5}{5n}$

12) 8; $a_n = 1.6n$

13) 1176

14) 7714

15) 130

16) 475

17) 279

18) $\frac{1456}{81}$

19) 32

20) $\frac{200}{7}$

21) $\frac{1}{9}$

22) $\frac{46}{99}$

23) $\frac{187}{999}$

24) $\frac{161}{495}$

25) $a_1 = 2$; $a_n = 6a_{n-1}$

26) $a_1 = 3$; $a_n = a_{n-1} + 7$

27) $a_1 = 135$; $a_n = \frac{1}{3}a_{n-1}$

28) $a_1 = 1$; $a_n = -3a_{n-1}$

29) 5, 8, 17

30) 3, -7, 43

31) 3, 11, 123

32) $n = \#$ of rows + columns
 $a_n = \#$ of blue squares

33) $a_n = 3072(\frac{1}{4})^{n-1}$
 $1 \leq n \leq 5$

34) 1, 2, 5, 8, 13, 18, 25, 32;

the values are the same
the defined sequence represented by
checkered board quilts

1	1	2	3	4	5	6	7	8
a_n	1	2	5	8	13	18	25	32